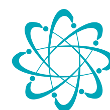
住友重機械工業株式会社

パワートランスミッション・コントロール（PTC）事業本部

The Available Solution



汎用インバータ

SF-320α

NEW

単相100V 0.1kW～0.75kW
単相200V 0.2kW～2.2kW
三相200V 0.1kW～2.2kW



Cat. No.
D1501-1

SF-320シリーズ（V/f 制御インバータ）が新モータ制御を追加しパワフルにグローバルユニットとして誕生!!

SF-320α

NEW!!



簡単・パワフル　小型インバータ

●パワフルトルク

V/f 制御をベースに新モータ制御(すべり補正制御モード)を追加し、ギヤモータの大きな始動トルクを確保。
［ AFモータとの組合せで始動トルク150%～200% ］

●グローバルユニット

海外規格対応を標準ユニットで実現。（UL、CSA、CEマーキング）
入出力制御ロジックのシンク／ソース切替可能。

●簡単運転・設定

周波数ボリューム、運転・停止キーで簡単運転。
設定の使い易さを考え、ウィザート機能により目的別に必要機能パラメータの簡単呼出し・設定が可能。

●簡単設置・配線

入出力端子をコンタクタと同様に上下方向に配置し制御盤での配線・設置が容易になりました。
セルフアップネジ採用により配線作業効率も向上。

ラインナップ

電圧クラス（入力/定格出力）	適用モータ出力（kW）					
	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
三相200V/三相200V	■	■	■	■	■	■
単相200V/三相200V		■	■	■	■	■
単相100V/三相200V	■	■	■	■		

形式記号

SF-321　2　—　A10

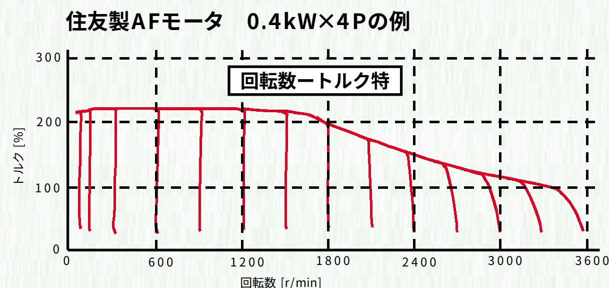
- シリーズ名：SF-320αシリーズ
- 入力電源：2:三相200V　S:単相200V　1:単相100V
- 適用モータ出力：A10:0.1kW　A20:0.2kW　A40:0.4kW　A75:0.75kW　1A5:1.5kW　2A2:2.2kW

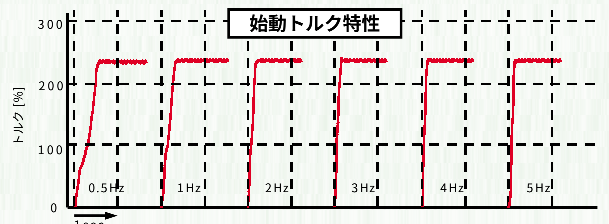
パワフル運転!!

新モータ制御（すべり補正モード）搭載

・新モータ制御の導入により、減速機との組合せに適した高始動トルク、低速から安定したトルクを確保。

住友製AFモータ　0.4kW×4Pの例





グローバル・簡単設定!

グローバルスタンダード

・CEマーキング、UL、CSAなどの海外規格対応

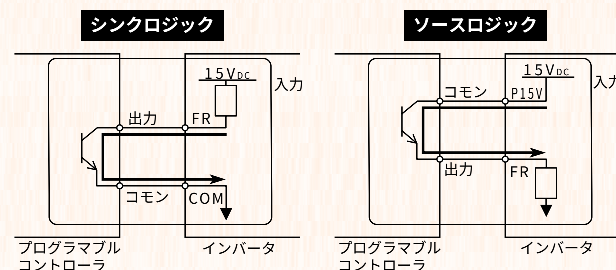


・各種入力電源に対応

三相200V級：200V～240V　50/60Hz
単相200V級：200V～240V　50/60Hz
単相100V級：100V～115V　50/60Hz

・制御ロジック（シンク/ソース）の簡単切換

間接輸出で欧州仕様のロジックにも簡単対応



簡単設定・簡単調整!

ウィザード機能による簡単設定

・目的別に必要パラメータを簡単呼び出し・設定

①基本設定ウィザード　②アナログ信号ウィザード
③多段速運転ウィザード　④モータA/B切替ウィザード

ヒストリ機能による簡単設定

・変更パラメータを新しい順に5個まで検索設定可能

ユーザーパラメータグループ機能による簡単設定

・初期値から変更したパラメータのみを検索設定可能

オプション

・コピー機能付きオペレータ
・遠隔操作用デジタルオペレータ
・通信変換ユニット（RS485/RS232C）
・EMC指令対応フットマウント型ノイズフィルタ

簡単な配線・設置!

コンタクタタイプの上下に配置した主回路端子台



制御盤での配線・設置が容易

セルフアップネジの採用



配線作業効率が格段に向上



■標準仕様

項目			内容					
入力電圧クラス			三相200V/単相200V/単相100V					
適用モータ出力			0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
機器定格	入力電圧クラス	形　式	SF321※ー※※※					
	3相200V	SF3212ー	A10	A20	A40	A75	1A5	2A2
	単相200V	SF321Sー	ー	A20	A40	A75	1A5	2A2
	単相100V	SF3211ー	A10	A20	A40	A75	ー	ー
	容量(kVA) 注1)		0.3	0.7	1.0	1.6	2.9	3.9
	定格出力電流(A) 注2)	三相200V	0.7	1.6	2.4	4.0	7.5	10
		単相200V	ー	1.6	2.4	4.0	7.5	10
		単相100V	0.7	1.6	2.4	4.0	ー	ー
	出力電圧 注3)	三相/単相200V	三相200V～240V					
		単相100V	三相200V～230V					
	過負荷電流定格		150%ー1分（反限時特性）					
電源	電圧・周波数	三相200V	三相200V～240Vー50/60Hz					
		単相200V	単相200V～240Vー50/60Hz					
		単相100V	単相100V～115Vー50/60Hz					
	許容変動		電圧＋10%、ー15% 注4)、周波数±5%					
保護構造			閉鎖形(JEM1030)IP20					
冷却方式		三相200V	自　冷				強制風冷	
		単相200V	ー	自　冷			強制風冷	
		単相100V	自　冷			強制風冷	ー	ー
塗装色			マンセル5Yー8/0.5					
チャージランプ			主回路コンデンサの充電をLED表示					

注1）定格出力容量は、出力電圧が200Vクラスで220Vの場合を示します。
注2）PWMキャリア周波数（パラメータF300）が4kHzを超える設定をした場合、加速中など過負荷電流領域では、電流値の上昇によりPWMキャリア周波数が自動的に低減する場合があります。なお、PWMキャリア周波数の標準出荷時設定は、12kHzです。
注3）最大出力電圧は、入力電源電圧と同じになります。
注4）連続使用（100%負荷）時は、±10%となります。

■共通仕様

項目	内容
制御方式	正弦波PWM方式
定格出力電圧	電源電圧補正で定格電圧（200V）を100%として100～200%の範囲で設定可能（入力電圧以下不可）
出力周波数範囲	0.5～200Hz、出荷時は0.5～80Hzに設定、最高周波数（30～200Hz）調整
周波数設定分解能	0.1Hz:操作パネル入力、0.2Hz:アナログ入力（最高周波数100Hz時）
周波数精度	デジタル設定:最高出力周波数の±5%以内（ー10～+50℃） アナログ設定:最高出力周波数に対して±10%以内（25℃～±10℃）
電圧周波数特性	V/f一定、すべり補正、基底周波数/基底周波数電圧およびトルクブースト量の調整可能
周波数設定信号	正面配置のボリューム、外部ボリューム（3～10kΩ定格のボリューム接続可能）、 VRF/DFH端子（電圧入力（0ー10Vdc）設定時:入力インピーダンス42kΩ、 電流入力（4ー20mAdc）設定時:入力インピーダンス250Ω）、2ポイントの設定で任意の特性設定可能
始動周波数/周波数ジャンプ	0.5～10Hzの範囲で調整可能/周波数の設定を1ケ所可能
PWMキャリア周波数	2,4,8,12,16kHzから選択可能（標準出荷設定:12kHz）、固定モード/自動低減モードの選択可能
加速・減速時間	0.1～3000秒、加減速時間1・2の切換え
リトライ運転	リトライ回数（最大10回まで）設定可能 保護動作が働いた場合主回路素子をチェック後、リトライ機能開始
電気制動	コンデンサチャージ（強制短時間減速モードを使用すると減速時間を短くすることが可能）
回生制動駆動回路	ー
直流制動	制動開始周波数（0～最高周波数）、制動量（0～100%）、制動時間（0～20秒）
入力端子機能（選択）	正転/逆転入力信号、寸動運転入力信号、運転準備信号、多段足運転入力信号、リセット入力信号、等、 57種類の機能から選択可能。（シルク/ソース選択）
出力端子機能（選択）	周波数下限リミット出力信号、周波数上限リミット出力信号、低速度検出出力信号、指定速度到達出力信号、 等、14種類の機能から選択可能。オープンコレクタおよびリレー出力可能
故障検出信号	1c接点の出力（250Vacー1A ーcos φ = 0.4）
周波数計用出力/ 電源計用出力	PWM出力（1mAdcフルスケールの直流電流計、または、7.5Vdcフルスケールの直流電圧計/整流計 交流電圧計、225%電流MAXー1mAdc、7.5Vdcフルスケール）
保護機能	ストール防止、カレントリミット、過電流、出力短絡、過電圧、過電圧制限、不足電圧、地絡、電源欠相、出力 欠相、電子サーマルによる過負荷、始動時アーム過電流、始動時負荷側過電流、加熱保護、アナログ信号 断線検出
瞬停対策	瞬停再始動および瞬停ノンストップ制御
電子サーマル特性	標準モートル/定トルク用VFモートル切換え、過負荷トリップ、過負荷ストール選択
4桁7セグメントLED	周 波 数 表 示 ： インバータ出力周波数 警　報　表　示 ： 運転中ストール警報“Ｃ”、過電圧警報“Ｐ”、過負荷警報“Ｌ”、加熱警報“Ｈ” 状　態　表　示 ： インバータ状態（周波数、保護機能動作原因、入出力電圧、出力電流、など）と各設定パラメータ フリー単位表示 ： 出力周波数に対して任意の単位表示（回転数など）
点灯表示	RUNランプ、PRGランプでインバータの状態などを点灯・点滅にて表示
使用環境	屋内、標高1000m以下、直射日光や腐食性、爆発性ガスのないこと/振動は5.9m/S2以下（10～55Hz）
周囲温度	ー10～50℃ 注1）注2）
保存温度	ー20～+65℃
相対湿度	20%～93%（結露および蒸気のないこと）

注1）周囲温度が40℃を超える場合：上部シールを取り外して使用してください。
注2）サイド・バイ・サイド設置（密着設置）をする場合、上部シールを取り外して、40℃以下で使用してください。

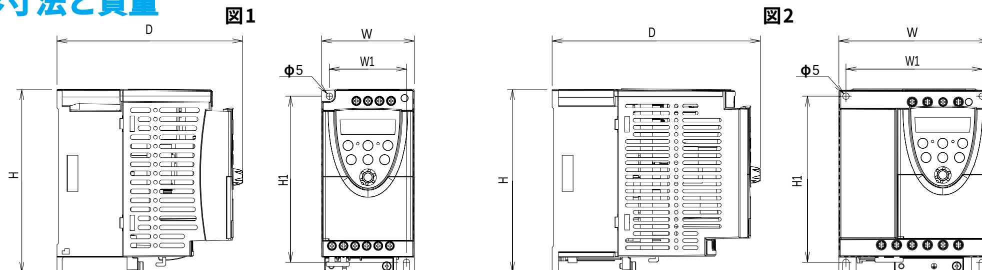
■主回路端子

端子記号	端子の機能
⏚	インバータケースの接地端子です。2ケ所あります。　200V級第3種接地
R/L, S/L2, T/L3	三相200Vクラス　：　三相200V～240V−50/60Hz 単相200Vクラス　：　単相200V～240V−50/60Hz 単相100Vクラス　：　単相100V～115V−50/60Hz ※単相入力はR/L1,S/L2端子になります。
U/T1,V/T2,W/T3	モータ（三相誘導電動機）に接続してください。
N(−)	内部直流主回路のマイナス電位端子です。
P1, P(+)	直流リアクトル（DCL：別置きオプション）の接続用端子です。出荷寺短絡バーにて短絡されます。 DCLを取り付ける場合は短絡バーを外してください。 単相100V入力のインバータには、DCリアクトルの使用はできません。

■制御回路端子（シンク〈コモン：CC〉）の場合

端子記号	入出力種別	機　能		電気的仕様	接続可能電線サイズ
FR	入力	多機能プログラマブル接点入力	FF−COM間の短絡で正転運転、開放で減速停止します。（STが常時ONの場合）	無電圧接点入力 15Vdc−5mA以下 ※パラメータにてシンク・ソース切替可	単　線：0.3～1.5（㎟） より線：0.3～1.23（㎟） 〈AWG22～16 皮むきの長さ：5（mm）〉 シールド線をご使用ください。
RR	入力		RR−COM間の短絡で逆転運転、開放で減速停止します。（STが常時ONの場合） ※RR−COM、FF−COM間同時短絡で逆転運転します。		
DFL	入力		DFL−COM間の短絡で多段足運転します。		
DFM	入力		DFM−COM間の短絡で多段足運転します。		
COM	入出力共通	制御回路等の電位端子です。			
+V	出力	アナログ入力設定電源出力です。		5Vdc（許容負荷電流：10mAdc）	
VRF/DFH	入力	多機能プログラマブル入力です。標準出荷設定では標準でアナログ0～10Vdc入力、0～80Hz周波数設定となります。 また、パラメータによりアナログ入力4（0）～20mAdc、接点入力（プログラマブル接点入力）として使用可能です。		10Vdcの場合： （内部インピーダンス：42kΩ） 4−20mAの場合： （内部インピーダンス：250Ω）	
FRQ/DRV	出力	多機能プログラマブル出力端子です。標準出荷設定では出力周波数です。 メータは、FRQ/DRVに1mAdcフルスケールの電流計または、7.5Vdc（10Vdc）フルスケールの電圧計を接続してください。（PWM出力） また、パラメータによりプログラマブルオープンコレクタ出力となります。		1mAフルスケール 直流電流計または7.5Vdc（10Vdc） フルスケール直流電圧計 オープンコレクタ出力24Vdc−50mA	
P15V	出力	15Vdc電源出力です。		15Vdc−100mA	
FA FB FC	出力	多機能プログラマブルリレー接点出力です。接点定格は、250Vac−2A（cos φ =1）30Vdc−1A、250Vac−2A（cos φ =0.4）です。標準出荷設定ではインバータの保護機能の動作を検出します。FA−FC間は保護機能動作で閉、FB−FC間は保護機能動作で開の接点です。		250Vac−2A （cos φ =1）：抵抗負荷時 30Vdc−1A 250Vac−2A（cos φ =0.4）	単　線：0.3～1.5（㎟） より線：0.3～1.5（㎟） 〈AWG22～16 皮むきの長さ：6（mm）〉

■外形寸法と質量



入力電圧クラス	適用モータ出力（kW）	インバータ形式	寸法（mm）						外形図	概略質量（kg）
			W	H	D	W1	H1	D1		
三相200V	0.1	SF3212−A10	72	142	100	60	131	8.5	図1	1.0
	0.2	SF3212−A20								1.0
	0.4	SF3212−A40			124					1.0
	0.75	SF3212−A75			134					1.0
	1.5	SF3212−1A5	117		155	106			図2	1.5
	2.2	SF3212−2A2								1.5
単相200V	0.2	SF321S−A20	72		100	60			図1	1.0
	0.4	SF321S−A40			124					1.0
	0.75	SF321S−A75			134					1.0
	1.5	SF321S−1A5	117		155	106			図2	1.5
	2.2	SF321S−2A2								1.5
単相100V	0.1	SF3211−A10	72		100	60			図1	1.0
	0.2	SF3211−A20								1.0
	0.4	SF3211−A40			124					1.0
	0.75	SF3211−A75	117		134	106			図2	1.5

注）インバータ設置の際は、上下各10cm、左右各5cm以上のスペースを確保ください。

■専用オプション（下記以外のオプションは、SF320シリーズと同一、Cat. NO. D1201）

- コピー機能付きオペレータ
- 遠隔操作用デジタルオペレータ
- 通信変換ユニット（RS485・RS232C）近日発売
- EMC指令対応フットマウント型ノイズフィルタ　近日発売

パラメーター一覧

基本パラメータ

タイトル	機　能	調　整　範　囲	標準出荷
AUH	ヒストリ機能	設定変更を行ったパラメータを新しい 順から5つを一つのグループにして表示 ※グループ内でも編集可能	−
AUF	ウィザード機能	0：− 1：基本設定ウィザード 2：多段足運転ウィザード 3：アナログ信号運転ウィザード 4：モータA/B切替運転ウィザード	0
CΠOd (CMOd)	コマンドモード選択	0：端子台、1：パネル	1
FΠOd (FMOd)	周波数設定モード選択	0：端子台 1：パネル 2：内蔵ボリューム 3：シリアル通信 4：端子台/内蔵ボリュームの切換	2
FΠSL (FMSL)	接続メータ選択	-1：オープンコレクタ出力 0：出力周波数 1：出力電流 2：周波数設定値 3：調整用（電流100%固定出力） 4：調整用（電流50%固定出力） 5：調整用（最高周波数固定出力） 6：調整用（ゲイン値表示）	0
FΠ(FM)	接続メータ調整	−	−
tyP	標準出荷設定	0：− 1：50Hz設定 2：60Hz設定 3：標準出荷設定 4：トリップクリア 5：累積稼動時間クリア	0
Fr	正転・逆転選択 （パネル）	0：正転、1：逆転	−
ACC	加速時間1	0.1−3000（S）	10.0
dEC	減速時間1	0.1−3000（S）	10.0
FH	最高周波数	30.0−200（Hz）	80.0
UL	上限周波数	0.5−FH（Hz）	80.0
LL	下限周波数	0.0−UL（Hz）	0.0
vL	基底周波数1	25−200（Hz）	60.0
Pt	V/F制御モード選択	0（1,2）：V/F 3：すべり補正	0
vb	トルクブースト1	0.0−30.0（%）	※1
tHr	モータ用電子サーマル保護レベル1	30−100（%）	100
OLΠ (OLM)	電子サーマル 保護特性選択※2	設定値 ／ ／ 過負荷保護 ／ 過負荷ストール 0 ／ 標準モータ ／ ○ ／ × 1 ／ 標準モータ ／ ○ ／ ○ 2 ／ 標準モータ ／ × ／ × 3 ／ 標準モータ ／ × ／ ○ 4 ／ AFモータ ／ ○ ／ × 5 ／ AFモータ ／ ○ ／ ○ 6 ／ AFモータ ／ × ／ × 7 ／ AFモータ ／ × ／ ○	0
Sr1	多段足運転周波数1	LL−UL	0.0
Sr2	多段足運転周波数2	LL−UL	0.0
Sr3	多段足運転周波数3	LL−UL	0.0
Sr4	多段足運転周波数4	LL−UL	0.0
Sr5	多段足運転周波数5	LL−UL	0.0
Sr6	多段足運転周波数6	LL−UL	0.0
Sr7	多段足運転周波数7	LL−UL	0.0
F---	拡張パラメータ	−	−
Gr.U	変更設定検索	−	−

※1　容量ごとにパラメータの値が異なります。
※2　○：適用する　×：適用しない

拡張パラメータ

●入力パラメータ

タイトル	機　能	調　整　範　囲	標準出荷
F100	低速度信号出力周波数	0.6−FH（Hz）	0.6
F101	速度到達指定周波数	0.0−FH（Hz）	0.0
F109	アナログ/ロジック 入力機能選択 （VRF/DFH端子）	0:電圧信号入力（0−5or10V） 1:電流信号入力（4−20mA） 2:接点入力	0
F110	常時動作機能選択	0−57（ST）	1
F111	入力端子選択1（FR）	0−57（FR）	2
F112	入力端子選択2（RR）	0−57（RR）	3
F113	入力端子選択3（DFL）	0−57（DFL）	6
F114	入力端子選択4（DFM）	0−57（DFM）	7
F115	入力端子選択5（DRF/DFH）※3	5−17（DFH）	8
F127	シンク/ソース切換	0：シンク　100：ソース 1−99, 101−200：無効	0
F130	出力端子選択（DRQ/DRV）※4	5−13（LOW）	4
F132	出力端子選択3（FL）	0−13（FL）	10
F170	基底周波数B	25−200（Hz）	60
F171	基底周波数電圧B	50−500（V）	200
F172	トルクブーストB	0.0−30.0（%）	※1
F173	モータ用電子サーマル保護レベルB	30−100（%）	100

※3　F109が2（接点入力）に設定された場合、設定が行えます（有効になります）
※4　FMSLが−1（オープンコレクタ出力）に設定された場合、設定が行えます（有効になります）

●周波数パラメータ

タイトル	機　能	調　整　範　囲	標準出荷
F201	VRF/DFH入力ポイント1の設定	0−100（%）	0
F202	VRF/DFH入力ポイント1の周波数	0−200（Hz）	0.0
F203	VRF/DFH入力ポイント2の設定	0−100（%）	100
F204	VRF/DFH入力ポイント2の周波数	0−200（Hz）	60.0
F240	始動周波数設定	0.5−10.0（Hz）	0.5
F241	運転開始周波数	0.0−FH（Hz）	0.0
F242	運転開始周波数ヒステリシス	0.0−FH（Hz）	0.0
F250	直流ブレーキ開始周波数	0.0（OFF）、0.1−FH（Hz）	0.0
F251	直流ブレーキ量	0.0、1−100（%）	50
F252	直流ブレーキ時間	0.0（OFF）、0.1−20（S）	1.0
F270	ジャンプ周波数1	LL−UL（Hz）	0.0
F271	ジャンプ幅1	0.0−30（Hz）	0.0
F287	多段足運転周波数8	LL−UL（Hz）	0.0
F288	多段足運転周波数9	LL−UL（Hz）	0.0
F289	多段足運転周波数10	LL−UL（Hz）	0.0
F290	多段足運転周波数11	LL−UL（Hz）	0.0
F291	多段足運転周波数12	LL−UL（Hz）	0.0
F292	多段足運転周波数13	LL−UL（Hz）	0.0
F293	多段足運転周波数14	LL−UL（Hz）	0.0
F294	多段足運転周波数15	LL−UL（Hz）	0.0

●運転モードパラメータ

タイトル	機　能	調　整　範　囲	標準出荷
F300	PWMキャリア周波数	0：2kHz 1：2kHz（まろやか制御） 2：4kHz 3：4kHz（まろやか制御） 4：8kHz（自動低減モード） 5：12kHz（自動低減モード） 6：16kHz（自動低減モード）	3
F301	瞬停再始動制御選択	0：なし 1：瞬停再始動時 2：ST-COM入/切時 3：瞬停再始時またはST-COM入/切時	0
F302	瞬停ノンストップ制御	0：なし、1：あり、2：減速停止	0
F303	リトライ選択（回数）	0：（OFF）、1−10（回）	0
F305	過電圧制限動作	0：あり、1：なし 2：あり（強制短時間減速）	0
F360	PI制御	0：なし、1：あり	0
F362	比例ゲイン	0.01−100.0	0.30
F363	積分ゲイン	0.01−100.0	0.20

※まろやか制御：運転時の音がまろやかになります。

パラメーター一覧

拡張パラメータ

●トルクアップパラメータ

タイトル	機　能	調　整　範　囲	標準出荷
F401	すべり周波数ゲイン	0−150（Hz）	50
F409	基底周波数電圧	50−500（V）	200
F415	モータ定格電流	0.1−50.0（A）	※1
F416	無負荷電流	30−80（A）	※1
F417	モータ定格回転数	100−12000（r/min）	1710
F418	速度制御ゲイン	0−100	40
F419	速度制御安定係数	0−100	20

●加減速時間パラメータ

タイトル	機　能	調　整　範　囲	標準出荷
F500	加速時間2	0.1−3000（S）	10.0
F501	減速時間2	0.1−3000（S）	10.0
F505	加減速1・2切換周波数	0.0−UL（Hz）	0.0

●保護パラメータ

タイトル	機　能	調　整　範　囲	標準出荷
F601	ストール防止動作レベル	30−199（%） 200（不動作）	150
F602	トリップ保持選択	0：なし、1：保持	0
F603	外部入力トリップ停止選択	0：フリーラン停止 1：減速停止 2：緊急直流ブレーキ停止	0
F605	出力欠相検出動作選択	0：なし 1：あり（電流投入後、初回の運転開始時に出力欠相を調査） 1：あり（運転開始時、毎回出力欠相を調査）	0
F607	モータ用過負荷耐量時間	10−800（S）	60
F608	入力欠相検出動作選択	0：なし、1：あり	1
F616	過トルク検出レベル	0−200（%）	150
F618	過トルク検出時間	0.0−10.0（S）	0.5
F627	不足電圧トリップ選択	0：なし 1：あり（64%以下停止、FL動作） 2：なし（50%以下停止、FL不動作）	0
F633	アナログ信号断線検出	0（不動作）、1−100（%）	0.0

●パネルパラメータ

タイトル	機　能	調　整　範　囲	標準出荷
F700	パラメータ設定変更禁止	0：許可（CⅡOd、FⅡOdは運転中変更不可） 1：禁止 2：許可（CⅡOd、FⅡOdも運転中変更可能） 3：禁止（パネル周波数は変更可） 4：0+パネル非常停止禁止 5：1+パネル非常停止禁止 6：2+パネル非常停止禁止 7：3+パネル非常停止禁止	0
F701	単位選択	0：%、Hz（変更なし） 1：%→A/V変換 2：フリー単位選択有効（F702） 3：%→A/V変換＆フリー単位選択有効（F702）	1
F702	フリー単位選択	0.01−200.0	1.00
F710	標準モニタ表示選択	0：運転周波数（Hz/フリー単位） 1：周波数指令（Hz/フリー単位） 2：出力電流（%/A）	0

●通信パラメータ

タイトル	機　能	調　整　範　囲	標準出荷
F800	通信速度	0：1200bps 1：2400bps 2：4800bps 3：9600bps 4：19200bps	3
F801	パリティ	0：NON（パリティなし） 1：EVEN（偶数パリティ） 2：ODD（奇数パリティ）	1
F802	インバータ番号	0−99	0
F803	通信エラートリップ間	0（不動作）、1−100（S）	0
F880	フリーメモ	0−65535	0

入力端子機能

機能記号	記　号	機　能	動　作
0	−	割付機能なし	動作なし
1	ST	運転準備端子	ON:運転基準、OFF:フリーラン
2	FR	正転運転指令	ON:正転、OFF:減速停止
3	RR	逆転運転指令	ON:逆転、OFF:減速停止（逆転優先）
4	JOG	寸動運転指令	ON:節電モード、OFF:解除
5	AD2	第2加減速選択	ON:第2加減速、OFF:第1加減速
6	DFL	多段足指令1	DFL～DFHHの4ビットで15段速の選択
7	DFM	多段足指令2	
8	DFH	多段足指令3	
9	DFHH	多段足指令4	
10	RST	異常リセット指令	ON → OFF：異常リセット
11	ES	外部異常指令	ON:E（外部異常）停止
12	PNL/TB	端子切換	ON:端子台モードに強制切換
13	DB	直流ブレーキ指令	ON:直流ブレーキ動作
14	PI	PI制御禁止	ON:PI制御禁止、OFF:PI制御動作
15	PWENE	パラメータ編集許可	ON ：パラメータ編集許可 OFF:パラメータ編集禁止（F700設定時）
16	ST+RST	運転準備とリセット指令の組合せ	ON:STとRST同時入力
17	ST+RNL/TB	運転準備とパネル/端子切換の組合せ	ON:STとPNL/TB同時入力
18	FR+JOG	正転運転と寸動運転の組合せ	ON:FRとJOG同時入力
19	RR+JOG	逆転運転と寸動運転の組合せ	ON:RRとJOG同時入力
20	FR+AD2	正転運転と第2加減速選択の組合せ	ON:FRとAD2同時入力
21	RR+AD2	逆転運転と第2加減速選択の組合せ	ON:FRとAD2同時入力
22	FR+DFL	正転運転と多段速指令1の組合せ	ON:FRとDFL同時入力
23	RR+DFL	逆転運転と多段速指令1の組合せ	ON:RRとDFL同時入力
24	FR+DFM	正転運転と多段速指令2の組合せ	ON:FRとDFM同時入力
25	RR+DFM	逆転運転と多段速指令2の組合せ	ON:RRとDFM同時入力
26	DR+DFH	正転運転と多段速指令3の組合せ	ON:FRとDFH同時入力
27	RR+DFH	逆転運転と多段速指令3の組合せ	ON:RRとDFH同時入力
28	FR+DFHH	正転運転と多段速指令4の組合せ	ON:FRとDFHH同時入力
29	RR+DFHH	逆転運転と多段速指令4の組合せ	ON:RRとDFHH同時入力
30	FR+DFL+AD2	正転運転、多段速指令1、第2加減速選択の組合せ	ON:FR、DFL、AD2同時入力
31	RR+DFL+AD2	逆転運転、多段速指令1、第2加減速選択の組合せ	ON:RR、DFL、AD2同時入力
32	FR+DFM+AD2	正転運転、多段速指令2、第2加減速選択の組合せ	ON:FR、DFM、AD2同時入力
33	RR+DFM+AD2	逆転運転、多段速指令2、第2加減速選択の組合せ	ON:RR、DFM、AD2同時入力
34	FR+DFH+AD2	正転運転、多段速指令3、第2加減速選択の組合せ	ON:FR、DFH、AD2同時入力
35	RR+DFH+AD2	逆転運転、多段速指令3、第2加減速選択の組合せ	ON:RR、DFH、AD2同時入力
36	FR+DFHH+AD2	正転運転、多段速指令4、第2加減速選択の組合せ	ON:FR、DFHH、AD2同時入力
37	RR+DFHH+AD2	逆転運転、多段速指令4、第2加減速選択の組合せ	ON:RR、DFHH、AD2同時入力
38	FCHG	周波数指令強制切換	FⅡOd:4（端子台/パネルボリューム切換可能）で有効 ON:VRF/DFH端子、OFF:内蔵ボリューム
39	THRB	サーマルA/B切換	ON ：サーマルB（Pt:0、F170、F172、F173） OFF:サーマルA（Pt設定値、vL、vb、tHr）
40	MCHG	モータA/B切換	ON ：モータB（Pt:0、F170、F172、F173、F500、F501） OFF:モータA（Pt設定値、vL、vb、tHr、ACC、dEC）
54	MBS	運転準備（反転）	ON:フリーラン、OFF:運転準備
55	RSTN	リセット信号（反転）	OFF → ON:異常リセット
56	FR+ST	正転運転と標準基準端子組合せ	ON:FRとST同時入力
57	RR+ST	逆転運転と標準基準端子組合せ	ON:RRとST同時入力

機能記号	記　号	機　能	動　作
0	LL	周波数下限リミット	ON ：LL周波数がLL設定値以上 OFF：出力周波数がLL未満
1	LLN	周波数下限リミット反転	LLの反転出力
2	UL	周波数上限リミット	ON ：出力周波数がUL設定値以上 OFF：出力周波数がUL未満
3	ULN	周波数上限リミット反転	ULの反転出力
4	LOW	低速度検出信号	ON ：出力周波数がF100以上 OFF：出力周波数がF100未満
5	LOWN	低速度検出信号反転	LOWの反転出力
6	UPF	指令周波数到達信号（加減速完了）	ON ：出力周波数が指令周波数±2.5Hz設定値以内 OFF：出力周波数が指令周波数±F102設定値を超える
7	UPFN	指令周波数到達信号反転（加減速完了反転）	UPFNの反転出力
8	UPF2	指令周波数到達信号	ON ：出力周波数がF101±2.5Hz設定値以内 OFF：出力周波数がF101±2.5Hz設定値を超える
9	UPF2N	指令周波数到達信号反転	UPF2Nの反転出力
10	FL	故障FL（トリップ出力）	ON ：インバータトリップ時
11	FLN	故障FL反転（トリップ出力反転）	FLの反転出力
12	OT	過トルク検出	ON：トルク電流がF616設定値以上をF618設定値時間以上接続
13	OTN	過トルク検出反転	OTの反転出力

インバータをお使いになるお客様へ

このカタログに記載のインバータは、一般産業用の三相誘導電動機の可変速用途にご使用いただけます。



注意

- ▼ このカタログのインバータは、直接人命や人体に危害を及ぼすおそれのあるような状況の下で使用される機器あるいはシステム（原子力制御、航空宇宙機器、交通機器、医療機器、各種安全装置など）に用いられることを目的として設計、製造されたものではありません。注記等にインバータを検討される場合は必ず弊社へご照会ください。
- ▼ 故障または誤動作により人命に関わるような重要な設備および重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては、重大事故や重大損失にいたらないよう、設備側に安全装置を設置してください。
- ▼ 三相誘導電動機以外の負荷には使用しないでください。
- ▼ モータを耐爆仕様でお選びの際、インバータは耐爆構造ではありませんので設置環境にご注意ください。
- ▼ ご使用の前に「取扱説明書」を良くお読みの上、正しくお使いください。
  長期保管される場合も、「取扱説明書」を良くお読みの上、正しく保管ください。
- ▼ この製品は電気工事が必要です。電気工事は、専門家が行ってください。

特殊モータ適用への注意

防爆モータ	耐圧防爆形電動機を駆動する場合には、電動機とインバータを組合わせた防爆検定が必要となります。既設の耐圧防爆形電動機を駆動する場合も同様です。ただし、インバータは非防爆構造ですから安全な場所に設置してください。d2G4 につきましては P19 を参照ください。
極数変換モータ	汎用電動機と定格電流が異なりますので、電動機の最大電流を確認してインバータを選定してください。極数の切換は、必ず電動機を停止してから行うようにしてください。回転中に行うと、回生過電圧、または過電流保護回路が動作し、電動機はフリーランとなります。
ブレーキ付モータ	ブレーキ用電源の独立したものを使用し、ブレーキ電源は必ずインバータの一次側に接続し、ブレーキ作動時（電動機停止時）はインバータ出力を遮断してください。ブレーキの種類によっては低速域でランニングのガタ音が出る場合があります。
単相モータ	単相電動機はインバータ駆動に適していません。コンデンサ始動式ではコンデンサに高調波電流が流れコンデンサを破壊する恐れがあり、分相始動、反発始動のものは、内部の遠心力スイッチが動作しないため始動コイルを焼損する恐れがあります。



本　社　東京都品川区北品川５丁目９番１１号 (住友重機械ビル)

パワートランスミッション・コントロール (PTC) 事業本部

営 業 所

東　京	東京都品川区北品川５丁目９番１１号 (住友重機械ビル) 〒141-8686	
	TEL. (03) 5488－8370	FAX. (03) 5488－8355
大　阪	大阪市中央区北浜４丁目５番３３号(住友ビル) 〒541-0041	
	TEL. (06) 6223－7117	FAX. (06) 6223－7145
札　幌	札幌市東区北１３条東１４丁目４番１号〒065-0013	
	TEL. (011) 742－5830	FAX. (011) 742－8221
仙　台	仙台市青葉区一番町３丁目３番１６号 (オー・エックス芭蕉の辻ビル) 〒980-0811	
	TEL. (022) 263－2857	FAX. (022) 263－5491
さいたま	さいたま市宮町１丁目114番１号 (リクルートヒシャ大宮ビル) 〒330-0802	
	TEL. (048) 647－0409	FAX. (048) 647－1812
千　葉	千葉市稲毛区長沼原町７３１-１〒263-0001	
	TEL. (043) 420-1706	FAX. (043) 420－1564
横　浜	横浜市西区みなとみらい２丁目３番５号 (クイーンズタワーＣ棟) 〒220-6208	
	TEL. (045) 682－4554	FAX. (045) 682－4555
静　岡	静岡市中田２丁目１番６号 (村上石田街道ビル) 〒422-8041	
	TEL. (054) 654－3123	FAX. (054) 654－3124
名古屋	愛知県大府市朝日町６丁目１番地〒474-8501	
	TEL. (0562) 48－5833	FAX. (0562) 48－5875
金　沢	金沢市尾山町３番２５号 (住友生命金沢ビル) 〒920-0918	
	TEL. (0762) 61－3551	FAX. (0762) 61－3561
神　戸	神戸市中央区中町通２丁目３番２号 (住友生命ビル) 〒650-0027	
	TEL. (078) 361－1661	FAX. (078) 361－1615
岡　山	倉敷市玉島乙島新湊８２３０番地〒713-8103	
	TEL. (086) 525－6265	FAX. (086) 525－6266
広　島	広島市中区橋本町１０番１０号(広島インテスビル) 〒730-0015	
	TEL. (082) 223－5541	FAX. (082) 227－5771
福　岡	福岡市博多区下川端町３番１号 (博多リバレイン リバーサイトビル) 〒810-0027	
	TEL. (092) 283－1672	FAX. (092) 283－1677
北九州	北九州市小倉北区浅野２丁目14番１号 (KMM ビル) 〒802-0001	
	TEL. (093) 541－3780	FAX. (093) 541－3796
高　松	高松市寿町２丁目３番１１号 (高松丸田ビル) 〒760-0023	
	TEL. (0878) 21－8235	FAX. (0878) 51－3381
新居浜	愛媛県新居浜市新田町３丁目２番27号 (住商新居浜ビル) 〒792-0003	
	TEL. (0897) 35－2078	FAX. (0897) 34－1303
海　外	東京都品川区北品川５丁目９番１１号 (住友重機械ビル) 〒141-8686	
	TEL. (03) 5488－8363	FAX. (03) 5488－8355

お客様相談センター　☎:0120－03－8399
FAX(03)5488－8353

ホームページ　http://www.shi.co.jp/ptc
新製品情報・展示会・セミナーのお知らせ
技術情報：　オンライン動力計算・DXF データ・メンテナンス資料
取扱説明書 (PDF)・カタログ請求

名古屋工場　愛知県大府市朝日町６丁目１番地〒474-8501
TEL. (0562) 48－5243　FAX. (0562) 48－2161

修理・メンテナンスのお問合せ先
サービス部　フロントグループ
愛知県大府市朝日町６丁目１番地　〒474-8501
TEL. (0562) 48－5323　FAX. (0562) 48－5193

カタログ上に記載の内容は製品改良等の理由により変更することがありますのでご了承ください。

J0204

D1501-1.0 2002.11 印刷